

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-259644

(43)公開日 平成6年(1994)9月16日

(51)Int.Cl. ³	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 7 D 9/00	4 5 6 A	8111-3E		
	4 2 6 B	8111-3E		
G 0 6 F 15/30	A	7343-5L		
	3 2 0	7343-5L		
	3 6 0	7343-5L		

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平5-46545

(22)出願日 平成5年(1993)3月8日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 板垣 美樹子

新潟県北蒲原郡中条町大字富岡46番1号

株式会社日立製作所中条工場内

(72)発明者 北畑 博史

新潟県北蒲原郡中条町大字富岡46番1号

株式会社日立製作所中条工場内

(74)代理人 弁理士 中村 純之助

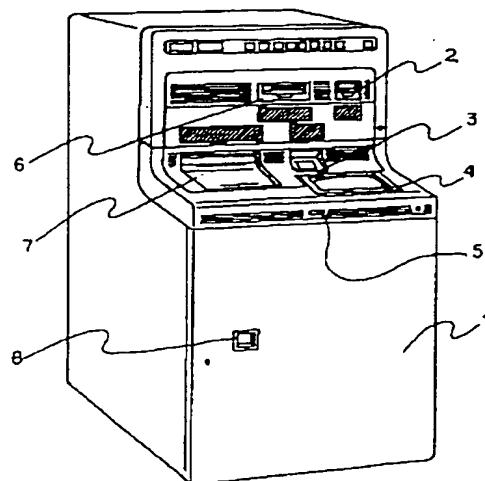
(54)【発明の名称】 自動取引装置の制御方法

(57)【要約】

【目的】引出し取引金額の入力から利用者の口座状況を予測表示し口座の残高不足を防止する自動取引装置の制御方法。

【構成】S010、S020により口座からの出金取引の入力を行ない、S050で所定期限までの入出金予定に基づく口座残高を表示し、S070で出金取引により前記口座残高が不足するとき、警告表示を行なう自動取引装置の制御方法。

図1 現金自動取引装置の外観



- 1---現金自動取引装置
- 2---カード入出口
- 3---入金口
- 4---CRTディスプレイ(液晶等)
- 5---顧客センサ
- 6---通帳・印鑑取込入口
- 7---紙幣取出口
- 8---異物検知口

【特許請求の範囲】

【請求項1】 自動振込み、自動引落しを行なう自動取引装置の制御方法において、

自動取引に関する入力を行なう入力ステップと、
利用者の入出金入力により算出された所定期日における口座残高を表示するステップと、
前記取引の実行により前記口座残高が不足するとき警告表示を行なうステップを有することを特徴とする自動取引装置の制御方法。

【請求項2】 前記口座残高が不足するときは、出金取引中止の指令制御若しくは金額変更の案内制御を行なうことを特徴とする請求項1記載の自動取引装置の制御方法。

【請求項3】 利用者の入出金予定情報の入力により前記口座残高を修正編集するステップを有することを特徴とする請求項1記載の自動取引装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、自動取引装置の制御方法に係り、特に、利用者口座ごとにセンタに記録されている振込みまたは引落し情報に基づいて、利用者が予想する振込みまたは引落し情報を付加して取引情報を総合し、口座の残高不足となる場合に警告を発し取引金額の修正変更を行なう自動取引装置の制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】既に、金融機関、信販会社などでは、自動取引装置を用いて所定期日に、所定費目の自動振込みや引落しを実行する運用方式が定着しつつある。

【0003】自動取引装置の取引条件に関する変化要因としては、例えば、ボーナス月における取扱限度額の変更などの状態変化により案内表示を行なうなどの処理も実際の運用の場面ではしばしば見られるようになっている。しかし、利用者が行なう取引時点以後の口座利用予定(自動引落しや自動振込みの期日、金額など)を告知したり、その口座利用予定に基づいて顧客ごとに取引内容を案内調整したり、制限したりする運用方法は実現していない。したがって、例えば自動引落日が翌日に迫っていても、利用者がこれを認識していない限り預金額を全額引き出してしまうことが可能であるから、ある時点で預金残高が不足して自動引落しが不可能となることがあった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、利用者の前記口座利用予定情報に基づいて、利用者の口座状況を予測し、この予測内容を利用者に告知することによって口座の残高不足を防止し、顧客に対するサービス性の向上を図ることを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するための手段は特許請求の範囲に記載されている。すなわち

本発明の目的は、自動振込み、自動引落しを行なう自動取引装置の制御方法において、自動取引に関する入力を行なう入力ステップと、利用者の入出金入力により算出された所定期日における口座残高を表示するステップと、前記取引の実行により前記口座残高が不足するとき警告表示を行なうステップを有することを特徴とする自動取引装置の制御方法によって達成される。

【0006】

【作用】上記の構成により、利用者の口座利用予定情報から所定期日までに予測される口座状況を利用者に告知することにより、残高不足が未然に防止され引落し不可能となることなく。

【0007】

【実施例】以下、本発明を現金自動取引装置(ATMと略記す)に適用した実施例を図面によって説明する。図1は本発明に係るATMの実施例の外観を示す斜視図、図2は図1に示したATM1のハードウェア構成を示す図である。ATM1の外観は、図1に示したようにカード入出口2、硬貨入出口3、CRTディスプレイ兼タッチパネル4、顧客センサ5、通帳・明細票入出口6、紙幣入出口7、異物返却口8などから構成され、カード、通帳などの取引媒体を用いて現金の預入れ、払出しなどの取引を顧客の入力操作によって自動的に実行する装置である。また、前記の各部の機能を実行するATMのハードウェア構成は図2に示すように、制御部を中心に構成されている。

【0008】〈第1実施例〉図3は、本発明に基づく第1実施例の操作フローを示す図である。以下図1、図2を参照し図3の操作フローによってATM1の動作を説明する。

ステップ010：(以下S010と記す。以下各ステップも同様)利用者は、CRTディスプレイ兼タッチパネル4に表示された取引区分の中から「お引き出し」を選択する。

S020：引出し金額を入力指定する。

S030：ATM1はセンタに問い合わせ電文を送信する。

【0009】S040：センタでは利用者の口座残高や、所定期間までの自動振込みや自動引落しの期日、金額を回答電文にのせてATM1へ返信する。

S050：ATM1は返信された情報に基づいて前記期日以前に残高不足となるかどうかを判断する。

S060：残高不足とならないときは、通常の手順に従って現金の放出を行なう。

S070：残高不足となることが判明したときは、例えば、画面表示による実行の確認または取消しの選択を行なう。図4は残高不足の表示と選択表示画面図である。

【0010】S080：現金引出しの取消しが選択されたときは、取消しキーの押下により取引を取り消す。前記の所定期日以前に残高不足となることを承知の上

で、現金引出を希望するときは、確認キーを押下すると、S060に示したステップが実行可能である。

【0011】上記ステップの実行によって、利用者に預金残高の状況、とりわけ、残高不足の予告を警告表示することができる。本実施例では、現金の引出し取引について説明したが、口座から現金を引き出して振込みを行なう取引についても適用可能であることはいうまでもない。また本実施例では残高不足か否かの判断をATM1側で実行したが、ATM1側でなくセンタ側で実行し、実行結果のみを回答としてATM1が受信するように構成してもよい。

【0012】〈第2実施例〉図5は所定期日以前に残高不足となるとき、引出し金額を減額するよう案内する表示画面を示す実施例図であって、第1実施例におけるS070で、残高不足となったとき、取消しか継続かを入力する図4の画面に代えて、ATM1から引出し可能な限度額を提示するため図5の画面を表示する。この引出し限度額はセンタからの情報に基づいて計算される。利用者は引出したい請求金額には満たないものの、減額指定された金額を理解する場合には、図5に示す変更キーを押下して、引出し金額を修正することができる。

【0013】〈第3実施例〉利用者の口座が総合口座であったり、自動的にキャッシングに切り替えることが可能な取引条件を有する場合には、図6に示すような案内表示をすることにより、取引選択をすることができる。本実施例は、残高不足となったときにも引出し可能な金額を利用者に案内告知することができる。

【0014】〈第4実施例〉利用者によっては、残高不足による取引が再々に及ぶことがあり、口座残高不足により引落しができないと、例えば、住宅ローンや借入金の返済計画などのような場合は、契約解消などの事態もありうるなど、当該利用者にとって大きな損害を与えるおそれがある。このように、期限が切迫しているときには、図7に示すような案内表示をすることが可能である。この判断を行なうには、利用者が残高不足を来した過去の実績から、自動引落しの重要度が知れる情報をセンタから受信することが必要である。

【0015】〈第5実施例〉図8は、第5実施例の操作フローを示す図である。本実施例は、取引区分から「残高照会」を選択し今後の口座利用状況を利用者に案内する実施例である。

S090：利用者はATM1のタッチパネル4から残高照会を選択する。

S100：ATM1はセンタに問い合わせ電文を送信する。

S110：センタでは利用者の口座残高や、所定期間までの自動振込みや自動引落しの期日、金額を回答電文のせてATM1へ返信する。

【0016】S120センタは残高と共に自動引落し、自動振込み情報をATM1に送信する。

S130：ATM1はセンタから受信した情報に基づき残高と共に自動引落しや自動振込み情報を編集し、図9に示すような内容を明細票に印字するかまたは画面表示する。これにより、利用者に今後の口座利用状況を告知し預金計画管理の目安を提供することができる。

【0017】〈第6実施例〉図10は、第6実施例の操作フローを示す図である。本実施例は、ATMの取引種別のなかに、「口座利用照会」を設定しておき、総合的な口座利用状況を案内する実施例である。すなわち、「口座利用照会」を選択すると、センタに記録されている今後に予定されている振込み、引落し情報の表示を求めることができる。

S140：取引区分の中に予め設定されている「口座利用照会」を選択する。

【0018】S150：ATM1はセンタへ問い合わせを行なう。

【0019】S160：センタから今後に予定される自動振込み、自動引落し情報を受信する。

【0020】S170：このとき利用者は個人的に実行を予定している引出し、振込み情報（期日、金額など）を図11に示す画面から入力する。

S180：ATM1はセンタから受信した情報に利用者が入力した情報を付加して計算し、編集処理を行なう。

S190：編集した結果を図12に示す明細票に印字して利用者に放出する。

これにより利用者は今後の口座利用による預金状態が一目で分かり、いわば家計簿代りに利用することができる。また、ATMとしてではなく、専用端末や汎用端末でも同様の処理を行なうことができる。

【0021】以上の6つの実施例について説明したが、第1実施例で述べたように、センタで自動引落しを実行し、自動振込みの情報から計算した結果をATM1に送信する方式をとることができる。また、情報として保持すべき期間を一定期間でなく任意に選定することが可能である。今後の情報として自動振込みや自動引落しを利用しているが、ガス、水道料金、振込み給与などのように、期日は一定でも金額が毎月変動するものもある。このような場合は、前月のデータを用いて代用するか、過去数か月の実績平均値をとるようにしてもよい。

【0022】

【発明の効果】本発明の実施により、所定期日までに予測される利用者の口座状況が表示され残高不足とならないように警告し、引出し金額の減額案内、または、利用者が入力した入出金予定に基づいて修正編集した口座の状況に関する情報を提供することができ、残高不足により引落し不可能の事態を招くことなく、顧客サービスの向上などに顕著な効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るATMの実施例の外観を示す斜視図である。

【図2】図1に示したATMのハードウェア構成を示す図である。

【図3】本発明に基づく第1実施例の操作フローを示す図である。

【図4】本発明の第1実施例の案内表示画面図である。

【図5】本発明の第2実施例の案内表示画面図である。

【図6】本発明の第3実施例の案内表示画面図である。

【図7】本発明の第4実施例の案内表示画面図である。

【図8】本発明に基づく第5実施例の操作フローを示す図である。

【図9】本発明の第5実施例の明細票を示す図である。

【図10】本発明に基づく第6実施例の操作フローを示す図である。

【図11】本発明の第6実施例の案内表示画面図である。

【図12】本発明の第6実施例の明細票を示す図である。

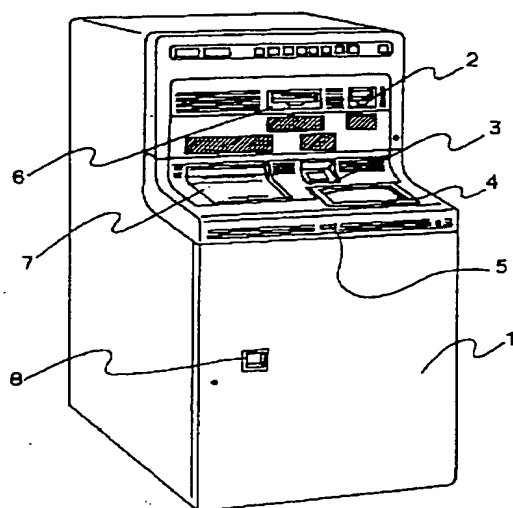
【符号の説明】

- | | |
|--------------------|-------------|
| 1…現金自動取引装置 (ATM) | 2…カード出入口 |
| 3…硬貨出入口 (タッチパネル) | 4…CRTディスプレイ |
| 5…顧客センサ | 6…通帳・明細票入出口 |
| 7…紙幣出入口 | 8…異物返却口 |
| S010～S190…制御処理ステップ | |

【図1】

【図2】

図1 現金自動取引装置の外観



- | | |
|---------------------|-------------|
| 1…現金自動取引装置 | 5…顧客センサ |
| 2…カード出入口 | 6…通帳・明細票入出口 |
| 3…硬貨出入口 | 7…紙幣出入口 |
| 4…CRTディスプレイ(タッチパネル) | 8…異物返却口 |

【図4】

図4 第1実施例の案内表示画面

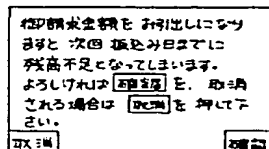
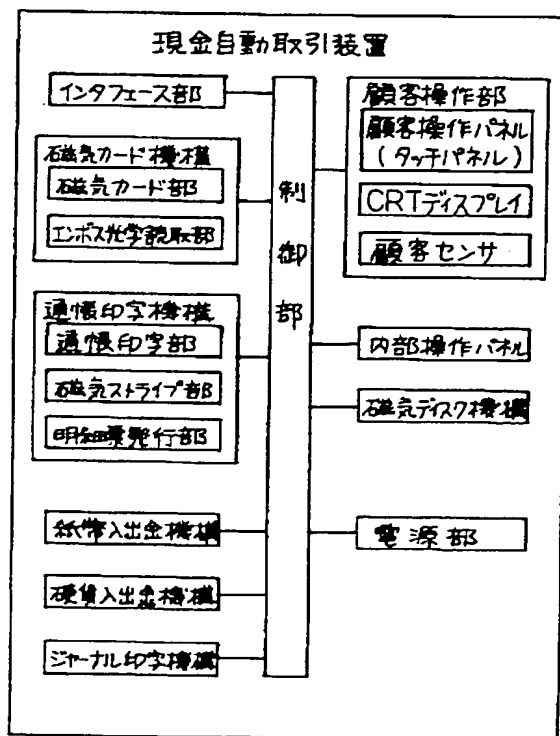
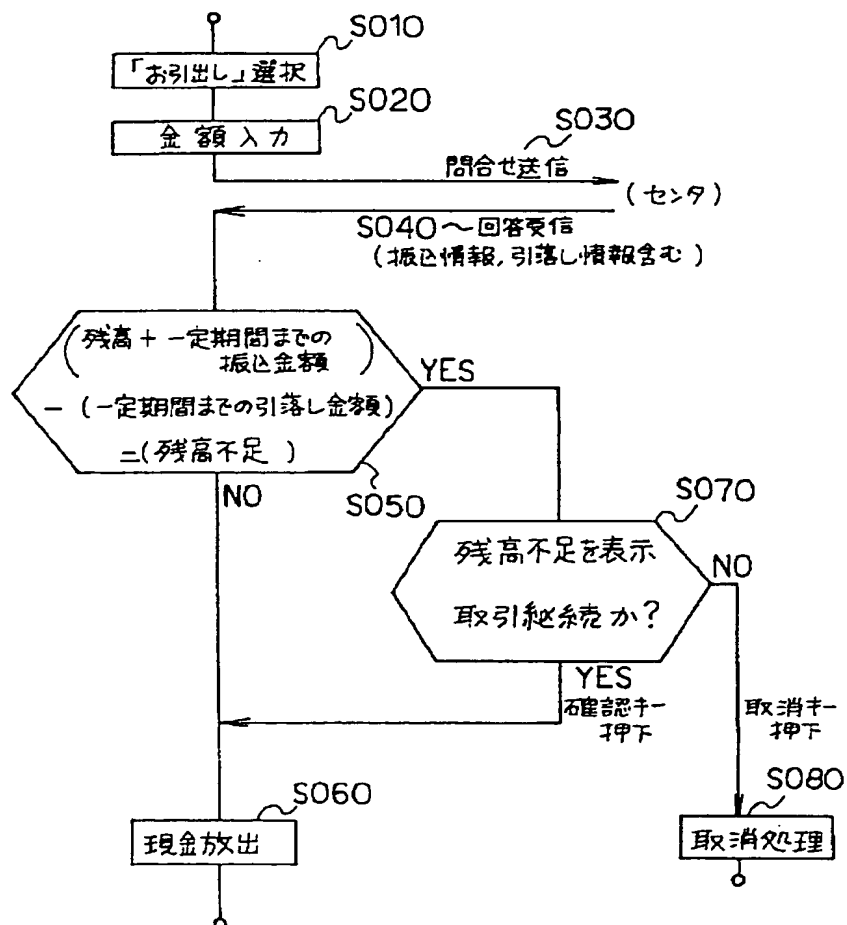


図2 現金自動取引装置 ハードウェア構成



【図3】

図3 第1実施例の操作フロー



【図5】

図5 第2実施例の案内表示画面

次回振込日までに残高不足となります。
 次回振込金額の内〇万円までは
 引出し可能です。金額を〇万円に
 変更できるようでしたら [変更] を押して
 下さい。

[戻る] [変更]

【図11】

図11 第6実施例の案内表示画面

あなた所定された引出し、振込み
 実行が完了しました。入力して下さい。

□月□日 □時□分

[実行] [キャンセル]

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 []

【図6】

図6 第3実施例の案内表示画面

振込振込の金額をお引出しになりますと
 次回振込日までに残高がマイナスとなり
 振込の金額は振込〇万円まで
 ご利用できます。
 ご注意下さい。

【図7】

図7 第4実施例の案内表示画面

振込振込の金額をお引出ししますと
 次回振込日までに残高不足となります。
 恐れ入りますが、お引出しを中止
 していただきます。

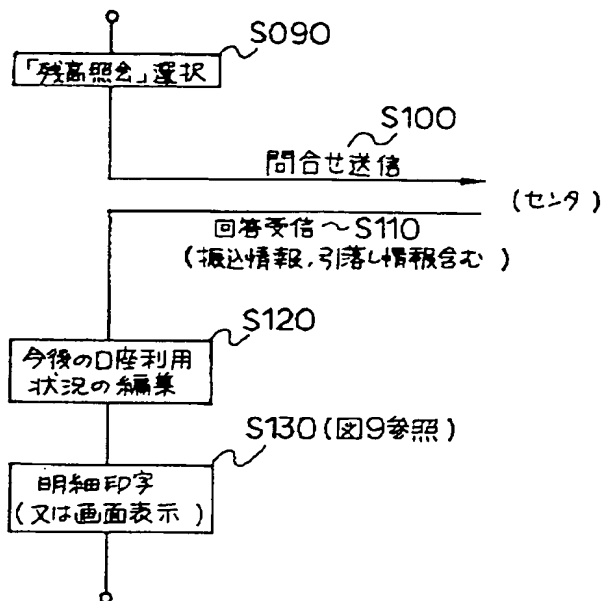
【図9】

図9 第5実施例の日月結果

残高 100,000		
今月〇〇月〇〇日利用予定		
お引出し	振込	残高
〇月〇日 ガス 3,000		97,000
〇月〇日 電気 2,000		95,000
〇月〇日 借入 50,000		45,000
〇月〇日 借入 150,000		195,000
※ 毎月〇〇日です		

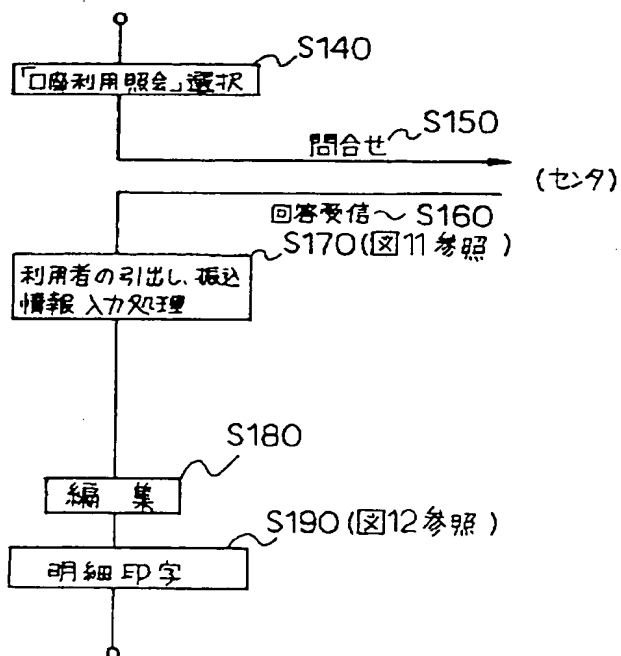
【図8】

図8 第5実施例の操作フロー



【図10】

図10 第6実施例の操作フロー



【図12】

図12 第6実施例の明細表

今後の口座利用予定			
	お出し	振込み	残高
〇月X日 ガス	3000		40000
〇月△日 電気	7000		33000
〇月□日	30000		3000
〇月☆日 貯蓄	15000	15000	153000
〇月〇日 給与	50000		103000
X月X日 入金	5000		98000
X月△日	10000		88000